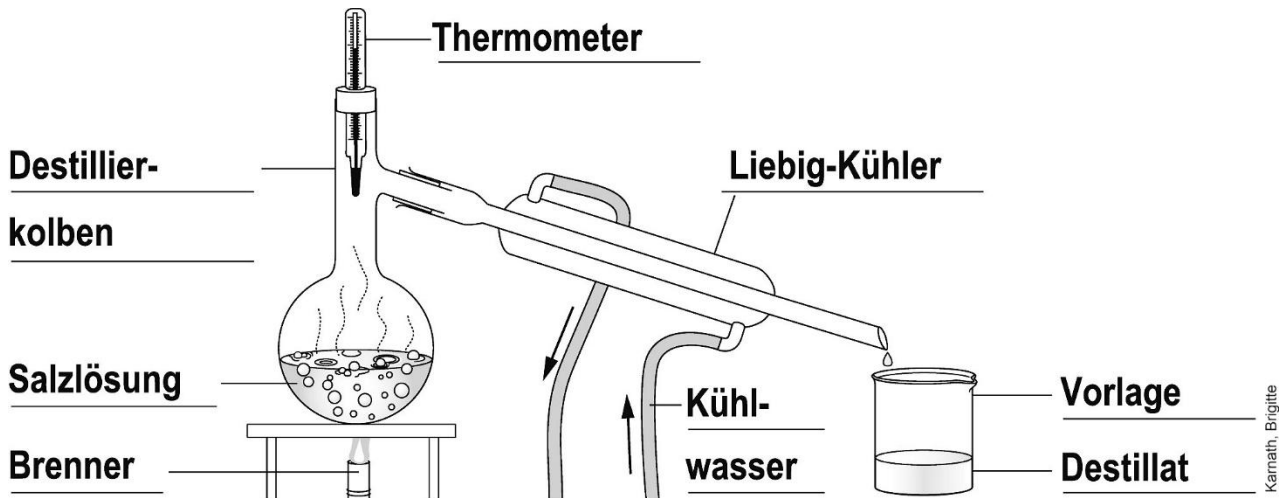


III Destillation

1. Die Destillation ist eine wichtige Arbeitsmethode in der Chemie. Beschrifte die Zeichnung mithilfe folgender Begriffe:
Thermometer, Brenner, Destillat, Kühlwasser, Liebig-Kühler, Salzlösung, Destillierkolben, Vorlage



- 2.a Was erhält man bei der Destillation in der Vorlage, wenn im Destillierkolben eine Salzlösung enthalten ist?

Man erhält in der Vorlage destilliertes Wasser.

- b Wo bleibt das Salz aus der Salzlösung?

Das Salz bleibt im Destillierkolben zurück.

3. Welche Stoffeigenschaft ist bei der Destillation entscheidend?

Entscheidend für die Destillation ist die Siedetemperatur der Stoffe.
Es muss ein ausreichend großer Unterschied zwischen den Siedetemperaturen bestehen.

4. Welche Aufgabe hat das Kühlwasser bei der Destillation?

Das Kühlwasser hat die Aufgabe, den Wasserdampf aus dem Destillierkolben abzukühlen, sodass er kondensiert und wieder zu flüssigem Wasser wird.

5. Begründe, welches dieser Thermometer du hier verwenden würdest.

- a Temperaturbereich -40 bis $+40$ °C b Temperaturbereich -20 bis $+120$ °C
c Temperaturbereich -10 bis $+80$ °C d Temperaturbereich 50 bis 250 °C

Die Destillation findet etwa im Bereich zwischen 15 °C und 100 °C statt. Am besten passt dazu das Thermometer b).

d) wäre auch möglich, man kann es aber wegen des größeren Temperaturbereichs nicht so gut ablesen.